

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年10月20日 (20.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/098403 A1

(51) 国際特許分類: G01N 25/68, 21/47, 21/55

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/004648

(22) 国際出願日: 2005年3月16日 (16.03.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-101415 2004年3月30日 (30.03.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社山武 (YAMATAKE CORPORATION) [JP/JP]; 〒1508316 東京都渋谷区渋谷2丁目12番19号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 金井 良之 (KANAI, Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒1508316 東京都渋谷区渋谷2丁目12番19号 株式会社山武内 Tokyo (JP). 井端 一雅 (IBATA, Kazumasa) [JP/JP]; 〒1508316 東京都渋谷区渋谷2丁目12番19号 株式会社山武内 Tokyo (JP). 東海林 成樹 (SHOJI, Shigeki) [JP/JP]; 〒1508316 東京都渋谷区渋谷2丁目12番19号

株式会社山武内 Tokyo (JP). 武智 昌樹 (TAKECHI, Masaki) [JP/JP]; 〒1508316 東京都渋谷区渋谷2丁目12番19号 株式会社山武内 Tokyo (JP). 増本 新吾 (MASUMOTO, Shingo) [JP/JP]; 〒1508316 東京都渋谷区渋谷2丁目12番19号 株式会社山武内 Tokyo (JP). 栗原 利雄 (KURIHARA, Toshio) [JP/JP]; 〒1508316 東京都渋谷区渋谷2丁目12番19号 株式会社山武内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 山川 政樹, 外(YAMAKAWA, Masaki et al.); 〒1000014 東京都千代田区永田町2丁目4番2号 秀和溜池ビル8階 山川国際特許事務所内 Tokyo (JP).

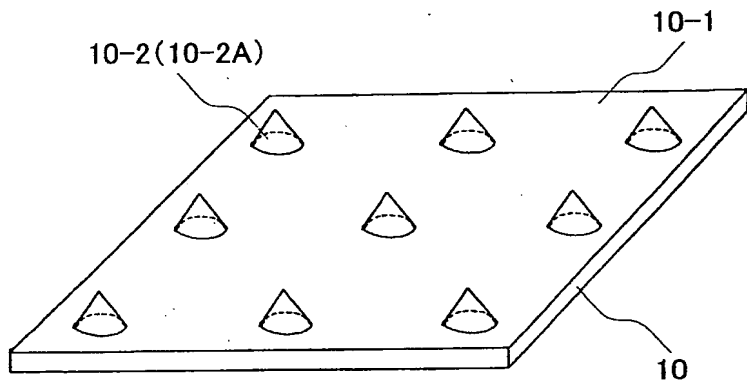
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,

[続葉有])

(54) Title: MOISTURE DETECTION DEVICE

(54) 発明の名称: 水分検出装置



(57) Abstract: Very small projections (10-2) are arranged on a mirror surface (10-1) of a mirror (10). The shape of a projection (10-2) is not limited to a circular cone, but it can be a hollow-cylindrical shape, semispherical shape, or square prism shape, and also, it can be a polyhedron with many faces. With a reduction in temperature of the mirror (10), water vapor contained in a gas to be measured condenses on the mirror surface (10-1) of the mirror (10). In this case, because of the very small projections (10-2) on the mirror surface (10-1), the condensation is promoted by the projections (10-2) serving as the cores. This facilitates condensation even at low dew points and improves response. Further, the

size of condensation products does not easily vary relative to variation in flow speed of the gas to be measured, and this makes equilibrium of condensation less likely to break, increasing measurement accuracy.

(57) 要約: 鏡(10)の鏡面(10-1)に微小な突起(10-2)を複数設ける。突起(10-2)の形状は、円錐状に限られるものではなく、円筒状、半球状、四角柱状などとしてもよく、さらに多くの面を有する多面体としてもよい。鏡(10)の温度を下げて行くと、被測定気体に含まれる水蒸気が鏡(10)の鏡面(10-1)に結露する。この場合、鏡(10)の鏡面(10-1)には微小な突起(10-2)が設けられているので、この突起(10-2)が核となって結露が促進される。これにより、低露点でも結露が発生し易くなり、応答性がよくなる。また、被測定気体の流速の変化に対し、結露のサイズが変化し難くなり、結露の平衡状態が崩れ難くなって、測定精度が向上する。



SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 補正書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書